Medical Library

Zur Prognose und Therapie der Hypopyonkeratitis.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 2. Juli 1892

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Erich Lobeck,

pract. Arzt in Schwedt a. O.

Opponenten:

Herr Dr. Paul Stoewer.
Herr Dr. Carl Rommel.
Herr Dr. Paul Scholl.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1892.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0257

Seinem lieben Bruder

dem

Dr. med. Hans Lobeck

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Wohl selten ist eine Krankheit in ihrem Wesen und Verlaufe so gründlich in Tierversuchen studiert und so gut am Menschen beobachtet worden, wie gerade die Hypopyonkeratitis. 1873 hat Stromeyer vorzügliche Versuche an Kaninchen angestellt. Diesen folgten 1888 Versuche von Rindfleisch. Eine sehr gute Schilderung der Krankheiten beim Menschen hat Saemisch 1873 gegeben, der auch in der Spaltung der Hornhaut eine vorzügliche Behandlungsweise empfohlen hat. Durch neuere Behandlungsmethoden ist nun in der Gegenwart die Saemisch'sche Spaltung mit Unrecht etwas zurück gedrängt worden. Dieser Umstand und ausserdem die Wichtigkeit, bei dem sehr verschiedenen Verlaufe der Hypopyonkeratitis bestimmte Anhaltspunkte für die Prognose zu haben, rechtfertigen eine Arbeit über diese Krankheit. Durch die Güte des Herrn Geheimrat Schirmer bin ich in die Lage versetzt, das Material der Greifswalder Augenklinik ausnützen zu können. Ich will nun zuerst 22 leichtere und 5 schwere Fälle anführen und dann erst im Anschluss an diese Fälle einige prognostisch wichtige Punkte und therapeutische Massnahmen bei der Hypopyonkeratitis besprechen.

Fall I.

Der 64jährige Arbeiter August Krüger war am 29. III. 90 bei der Dreschmaschine beschäftigt. Ohne ein bestimmtes Trauma erlitten zu haben, erkrankt er

am rechten Auge. Als er am 1. IV. 90 in die Klinik kommt, besteht eine Hypopyonkeratitis und Iritis des rechten Auges. Während die Coniunctiva Palpebrarum nur mässig gerötet ist, zeigt die Coniunctiva Bulbi starke totale pericorneale Iniection. Die Cornea ist etwas unterhalb des Centrums grau infiltriert. Die Stelle zeigt ein Ulcus und ist hervorgewölbt. Am Boden der vorderen Kammer ist Eiter angesammelt. Die Pupille ist mittelweit, da schon Atropin angewandt war, die Iris erscheint mässig verfärbt.

Therapie: Atropin. Occlusivverband. Schon in 3 Tagen ist das Hypopyon fast ganz verschwunden. Die pericorneale Iniection wird allmählich geringer. Am 10. IV. ist das Infiltrat etwas aufgehellt, doch hat sich im Centrum des Ulcus die Descemetsche Membran wie eine kleinste Perle vorgewölbt. Da die Iritis beseitigt ist, wird jetzt nur Zink und Occlusivverband angeordnet. Die übrigen Krankheitssymptome schwinden in 8 Tagen gänzlich, nur die Keratocele bleibt unverändert. Erst am 23. IV. kann man eine Verringerung der Vorwölbung bemerken. Dieselbe verkleinert sich von der Peripherie her und ist am 2. V. ganz verschwunden. Mit einer grau durchschimmernden Narbe wird der Patient entlassen.

Fall II.

Am 9. VI. 90 lässt sich der 24 Jahre alte Arbeiter K. in die Klinik aufnehmen. Sein linkes Auge zeigt geringe Schwellung der Lidränder. Die Cilien sind zum Teil mit schleimig eitrigem Sekret verklebt. Die Coniunctiva Palpebrarum ist stark gerötet, die des Bulbus zeigt hochgradige totale pericorneale Iniection. Das Centrum der Cornea ist in Linsengrösse grau infiltriert. Am Boden der vorderen Kammer liegt

etwas Eiter. Die Iris ist sehr wenig verfärbt. Die Pupille wird nach einem Tropfen Atropin maximal weit. S= $\frac{3}{60}$. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt.

Diagnose Hypopyonkeratitis oculi sinistri.

Therapie: Atropin. Occlusivverband. Die Pupille bleibt weit. Das Hypopyon ist schon nach 5 Tagen verschwunden. Die pericorneale Iniection wird immer geringer. Das Infiltrat hellt sich allmählich auf, so dass es am 25., also nach 16 Tagen nur noch als ganz kleine graue Wolke sichtbar ist. Am 28. liest der Patient Jäger 1 in 7 cm, also S = $\frac{7}{60}$. Das Auge ist ganz reizlos, er wird geheilt entlassen.

Fall III.

Der 11 jährige H. P. hat sich beim Heuanfahren das rechte Auge verletzt. Am 21. VI. 90 wird er in die Klinik aufgenommen.

Es besteht starker Lidspasmus und Lichtscheu. Die Coniunctiva Palpebrarum ist stark gerötet. Man sieht eine heftige totale pericorneale Iniection. Die Hornhaut zeigt unterhalb des Centrums eine graugelb infiltrierte und ulcerierte Stelle. Am Boden der vorderen Kammer liegt Eiter. Die Iris ist sehr verfärbt, die Pupille eng. Es bestehen Ciliarschmerzen. S = $\frac{2,5}{60.}$

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi dextri.

Therapie: Atropin. Occlusivverband. Bettruhe.

Am 24. darf der Patient das Bett verlassen, da die Pupille mittelweit und das Hypopyon resorbiert ist. Am 27. werden 2 Blutegel in die Schläfe gesetzt, weil die Iris noch immer stark verfärbt ist und noch heftige totale pericorneale Iniection besteht. Der Erfolg ist gut; am 3. VIII. hat die Iniection stark abge-

nommen, die Iris ist nur noch wenig verfärbt und die Pupille weit. Das Hornhautinfiltrat hellt sich auf. $S = \frac{6}{60}$. Am 10. VIII. ist das Auge reizlos. Mit Zink und Tinctura opii crocata wird der Patient entlassen.

Fall IV.

Das 29jährige Mädchen B. D. kommt am 27. VII. 90 zur klinischen Behandlung. Die Lidconiunctiva des linken Auges ist stark gerötet. Totale pericorneale Iniection besteht. Oberhalb und temporal vom Corneacentrum liegt ein kleines Ulcus. In der vorderen Kammer befindet sich etwas Eiter. Die Iris ist verfärbt und die Pupille eng. Das obere Thränenröhrchen ist geschlitzt. Es lässt sich schleimiges Sekret aus dem Thränensacke ausdrücken. Das Sekret enthält Staphylococen.

Diagnose: Dakryocystitis Hypopyonkeratitis Iritis oculi sinistri.

Therapie: Atropin Nasendouche.

Das Sekret des Thränensackes wird geringer. Am 4. VIII. hat sich das Ulcus gereinigt, das Hypopyon ist ganz verschwunden. Das Ulcus epithelisiert sich. Da die Iritis beseitigt ist, so wird nur noch Zink angewendet. $S = \frac{10}{30}$. Am 9. VIII. ist das Auge fast ganz reizlos, nur die Cuniunctiva Palpebrarum ist noch gerötet. An Stelle des Ulcus sieht man eine leicht durchscheinende Narbe, die nur wenig in die Pupille hineinragt, daher $S = \frac{10}{18}$. Die Patientin wird geheilt entlassen.

Fall V.

Der Eigentümer J. R., 66 Jahre alt, stellt sich am 15. VIII. 90 vor. Am rechten Auge sieht man heftige Rötung der Coniunctiva Palpebrarum und starke totale pericorneale Iniection. Das Centrum der

Cornea ist in Erbsengrösse grau infiltriert und glanzlos. Die Iris ist verfärbt, die Pupille erscheint jedoch mittelweit, da schon Atropin angewandt war. Am Boden der vorderen Kammer liegen geringe Eitermassen. $S = \frac{0,5}{60}$. Ursache des Leidens ist nicht bekannt.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi dextri.

Therapie: Atropin. Occlusivverband.

Während die Pupille bald weit wird und auch die Iris in 4 Tagen normale Farbe annimmt, will das Hypopyon anfangs nicht weichen, dann wird es geringer und ist am 21. VIII. ganz resorbiert. Es besteht jetzt nur noch geringe Pericornealiniection, deshalb wird Zink gebraucht. Der Hornhautinfiltrat hellt sich auf und geht in Narbengewebe über. Schon am 4. IX. ist die Narbe ganz ausgebildet und das Auge reizlos. $S = \frac{1,5}{60}$. Der Patient wird mit Zinktropfen entlassen.

Fall VI.

Der 53jährige Arbeiter Joh. G. wird am 18. VIII. 90 in die Klinik aufgenommen. Das linke Auge zeigt starke Rötung der Coniunctiva Palpebrarum und totale pericorneale Iniection. Im Centrum der Cornea besteht ein kleines Ulcus. Die Iris ist verfärbt und die Pupille eng. In der vorderen Kammer sieht man ein kleines Hypopyon. Die Ursache der Krankheit ist nicht bekannt. $S = \frac{3}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi sinistri.

Therapie: Sorgfältige Ausspülung des Coniunctivalsackes mit Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Bettruhe.

Das Hypopyon ist schon am nächsten Tage resorbiert, die Pupille hat sich noch nicht maximal erweitert. Patient verlässt das Bett. Die pericorneale Iniection wird geringer. Am 2. IX. ist die Pupille

weit und die Iris nicht mehr verfärbt. Es haben sich aber 2 hintere Synechieen gebildet, die sich auch durch maximale Atropindosen nicht sprengen lassen. Das Hornhautgeschwür beginnt sich mit Epithel zu bedecken. Da die Reizerscheinungen nur noch gering sind, so wird vom 10. IX. Zink gebraucht. Am 19. IX. besteht nur noch eine kleine Delle nasal vom Cornealcentrum. Die Iniection ist gering. $2 = \frac{5}{60}$. Der Patient wird geheilt entlassen.

Fall VII.

Der $2^1/_2$jährige Fr. B. wird am 24. IX. 90 in die Klinik gebracht. Links besteht heftiger Blepharospasmus und starke Thränensekretion. Die Coniunctiva Palpebrarum ist stark gerötet. Die totale pericorneale Iniection ist hochgradig. Etwas oberhalb des Corneacentrums liegt eine graugelb infiltrierte, matte Stelle von 2 mm Durchmesser. In der vorderen Kammer hat sich Eiter angesammelt. Die Iris ist verfärbt, die Pupille eng. Ursache der Krankheit ist eine Hornhautphlyktaen.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi sinistri.

Theraphie: Atropin. Occlusivverband. Milchdiät.

Anfangs erscheint das Leiden sehr hartnäckig. Dann tritt aber bald Besserung ein, so dass am 30. X. das Hypopyon verschwunden und die Iritis beseitigt ist. Auch das Infiltrat erscheint geringer. Zinkbehandlung. Nunmehr geht die Heilung schnell vor sich. Am 4. X. ist die pericorneale Iniection nur noch angedeutet. Das Infiltrat hat sich aufgehellt und epithelisiert. Der Patient wird in poliklinische Behandlung entlassen.

Fall VIII.

Der 60jährige Arbeiter Fr. L. kommt am 11. X. 90 in die Augenklinik. Die Cilien des rechten Auges

sind durch Eiterkrusten verklebt. Die Lidbindehaut ist stark gerötet. Es besteht heftige, totale pericorneale Iniection. Etwas temporal vom Hornhautcentrum sieht man eine grau infiltrierte epithellose Stelle von 3 mm Durchmesser. Eine geringe Eitermenge liegt am Boden der vorderen Kammer. Die Iris ist verfärbt, die Pupille ziemlich eng. Die Linse zeigt starke radiäre Trübungen. Aus dem Thränensacke lässt sich eine geringe Menge Eiter herausdrücken. Der Eiter enthält Staphylococcen. S = $\frac{1}{60}$

Am 9. X. war dem Patienten ein Sandkorn in's Auge geflogen.

Diagnose: Dakryocystitis, Hypopyonkeratitis, Iritis, Cataracta senilis oculi dextri.

Therapie: Sublimatausspülung. Atropin. Occlusivverband.

Bis zum 12. X. ist wenig Besserung eingetreten.

Es wird das obere Thränenröhrchen gespalten. Darauf Besserung. Am 15. X. ist das Hypopyon resorbiert. Die Pericornealiniection wird geringer. Das Infiltrat hellt sich auf und epithelisiert sich. Am 19. X. ist die Iritis beseitigt. Der Patient wird am 22. X. geheilt entlassen. S = $\frac{3}{60}$.

Fall IX.

Das 26jährige Dienstmädchen J. P. ist ohne bekannte Ursache am rechten Auge erkrankt. Bei ihrer Aufnahme in die Klinik am 4. X. 90 ist der Befund folgender.

Bei Druck auf den Thränensack entleert sich Eiter, der Staphylococcen enthält. Die Coniunctiva der Lider ist stark gerötet; die Coniunctiva Bulbi zeigt heftige totale pericorneale Iniection. Auf der Hornhaut findet sich unten und temporal vom Centrum

ein stecknadelkopfgrosser Substanzverlust mit grauem Grunde. Das temporal und unterhalb dieses Ulcus gelegene Hornhautsegment ist getrübt. Kleine Gefässe ziehen über den Limbus in die Trübung. Am Boden der vorderen Kammer liegt Eiter. Die Iris ist verfärbt, die Pupille kaum verengt. $S = \frac{9}{60}$

Diagnose: Dakryocystitis, Hypopyonkeratitis. Iritis oculi dextri.

Therapie: Atropin. Occlusivverband nach Spaltung des oberen Thränenröhrchens.

Im weiteren Verlaufe heilt die Dakryocystitis in ungefähr 14 Tagen ganz gut. Auch die Iritis weicht, so dass die Pupille bei anfangs täglich einmaliger, später viel seltener Atropineinträufelung immer weit bleibt. Das Ulcus der Cornea schreitet aber in die Tiefe. Die Stelle wird dünner und dünner, bis sie am 12. X perforiert. Da das Ulcus peripher lag, so lagert sich die Iris in die Perforationsöffnung ein. Nichtsdestoweniger ist der Verlauf günstig. Unter Atropinwirkung erweitert sich die Pupille. Die pericorneale Iniection wird geringer. Am 20. X. besteht noch eine vordere Synechie. $S = \frac{5}{32}$. Das Ulcus ist in Narbenbildung übergegangen. Am 24. X. ist die Iniection ganz gering. Die Hornhautnarbe hat sich etwas aufgehellt. Die vordere Synechie hat sich gelöst. Die Iris ist normal. $S = \frac{10}{30}$. Patientin wird entlassen.

Fall X.

Dem 50 Jahre alten Arbeiter W. V. ist vor 2 Tagen etwas ins Auge geflogen. Bei seiner Aufnahme am 18. X. 90 ist folgender Befund.

Die Coniunctiva Palpebrarum ist stark gerötet und aufgelockert. Die totale pericorneale Iniection ist heftig. Nasal und unten vom Hornhautcentrum

besteht ein graues Infiltrat, in dessen Mitte ein schwarzer Punkt sichtbar ist. Die Iris ist verfärbt. Nasal oben und unten springen 2 kleine Iriszacken in die mässig weite Pupille vor. Am Boden der vorvorderen Kammer liegt Eiter. $S = \frac{4,5}{60}$.

Diagnose: Corpus alienum corneae. Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Entfernung des Fremdkörpers. Atropin. Occlusivverband.

Die Heilung geht schnell vor sich; schon am 23. X. ist das Infiltrat der Cornea durchsichtig und glänzend. Die hinteren Synechieen sind gesprengt und die Iritis beseitigt. Pericornealiniection besteht nicht mehr. Der Patient wird geheilt entlassen. $S = \frac{10}{22}$ mit $+$ 1,0.

Fall XI.

Der 53jährige Arbeiter Chr. H. hatte sich am 14. I. 91 beim Strohtragen mit einem Halm ins Auge gestossen. Das Auge entzündete sich bald, und heftige Schmerzen veranlassten ihn, am 21. I. in die Augenklinik zu gehen. Die Coniunctiva der Lider und der linken Bulbus sind heftig iniiciert. Das Centrum der Cornea nimmt ein graugelbes Infiltrat von matter Oberfläche ein. Die vordere Kammer enthält ganz wenig Eiter. Die Iris ist mässig verfärbt, die Pupille weit. $S = \frac{3}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi sinistri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Innerlich Chinin mit Morphium.

Der Prozess ist noch im Fortschreiten begriffen. Die Schmerzen sind dauernd so heftig, dass 2 mal Blutegel an die Schläfe gesetzt werden müssen. Am

2. II. sieht die Hornhaut zwar nicht besonders schlecht aus, aber das Hypopyon ist sehr bedeutend und haemorrhagisch verfärbt. Die Pupille ist bei täglich dreimaliger Atropineinträufelung weit. Am 6. II. nimmt das Hypopyon fast die Hälfte der vorderen Kammer ein. Da auch die Hornhaut unten stärker eitrig infiltriert ist, so wird sie galvanokauterisiert. Sonst bleibt dieselbe Therapie wie bisher. Die Eiterung macht nunmehr keine Fortschritte. Die Nacht vom 8. zum 9. war ohne Schmerzen. S = $\frac{5}{60}$. Am 21. II. hat das Hypopyon bedeutend abgenommen. S = $\frac{10}{60}$. Am 2. III. ist endlich auch die Iritis beseitigt. Das Hornhautinfiltrat ist vernarbt. Vom Hypopyon besteht nur ein kleiner Fibrinrest auf der vorderen Capsel am unteren Pupillenrande. Am 8. III. wird der Patient geheilt entlassen. S = $\frac{10}{50}$.

Fall VII.

Der 9jährige Knabe H. W. wird am 10. III. 91. in die Augenklinik gebracht. Es besteht links grosse Lichtscheu und Thränensekretion, ausserdem heftige Hyperaemie der Coniunctiva und hochgradige totale pericorneale Iniection. Im Hornhautcentrum ist ein leichter oberflächlicher Defect von 2 mm Durchmesser. In der vorderen Kammer liegt etwas Eiter. Die Iris ist verfärbt und bildet eine enge Pupille. Der Patient ist scrophulös.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi sinistri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband.

Da keine Besserung eintritt, so wird am 17. III. in Narkose durch eine Scleralpunktur der Eiter abgelassen. Sonst dieselbe Therapie. Schon in 2 Tagen hat sich der Eiter aber wieder bis zur alten Höhe angesammelt. Am 20. III. hat der Eiter sich einen

Weg durch die Scleralwunde gebahnt. Es gelingt auch auf diesem Wege, ein Stilet in die vordere Kammer zu schieben, doch tritt kein weiterer Eiterabfluss ein. Sublimat. Atropin. Verband. Nur allmählich schwindet das Hypopyon. Am 1. IV. ist es endlich ganz resorbiert. Die Iniection ist nur noch ganz gering. Das Ulcus der Cornea epithelisiert sich. Am 8. IV. besteht eine linsengrosse Delle im Corneacentrum. An der noch immer vorhandenen Communicationsstelle in der Sclera findet man einen kleinsten gelben Punkt. Die Iritis ist beseitigt und das Auge ist fast ganz reizlos, deshalb wird der Patient mit Zinktropfen und 1% unguentum luteum entlassen.

Fall XIII.

Die 58jährige Schuhmacherfrau M. Str. hat vor ungefähr 4 Wochen einen Faustschlag ins Auge bekommen. Bei ihrer Aufnahme am 13. VII. 91 ist der Befund folgender.

Es besteht starke coniunctivale und episclerale Injection, Die Cornea ist in ihrem Centrum gut linsengross, leicht ulceriert. Die Ränder des Ulcus sind gelb infiltriert. Die vordere Kammer hat sich zur Hälfte mit Eiter angefüllt. Die verfärbte Iris bildet eine mässig enge Pupille. Es bestehen heftige Schmerzen. $S = \frac{0,5}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimatspülung. Atropin. Occlusivverband. Bettruhe. Innerlich Chinin mit Morphium.

14. VII. Obgleich der Schlaf gut und die Schmerzen geringer waren, hat sich doch das Hypopyon noch vergrössert, deshalb Spaltung der Hornhaut nach Saemisch. Der Eiter entleert sich gut. Sublimat. Atropin. Verband. Einige Stunden nach der Operation

lassen die Schmerzen nach. Am nächsten Tage hat sich wieder eine kleine vordere Kammer gebildet, die bald grösser wird und am 17. VII. ein mässiges Hyphaema und Hypopyon enthält. Es bestehen oben deutliche hintere Synechien, die sich nicht sprengen lassen. Hyphaema und Hypopyon sind am 28. VII. resorbiert. DieHornhautinfiltration ist etwas geringer; es besteht wegen der hinteren Synechien nur eine mässige, völlig verzogene Pupille. Auf der vorderen Capsel sind Auflagerungen. S = $\frac{1.5}{60}$. Am 9. VIII. ist die Iniection nur noch gering. Auf der Hornhaut hat sich eine grosse centrale Narbe gebildet. Es bestehen zwar noch viele hintere Synechien, da das Auge aber fast reizlos ist, so kann die Patientin mit 1% Atropintropfen entlassen werden.

Fall XIV.

Das 30jährige Mädchen M. A. hatte sich vor einigen Tagen das rechte Auge verletzt. Sie wird am 30. VIII. 91 in die Klinik aufgenommen. Es besteht mässige Rötung der Lidränder und der Coniunctiva. Die totale pericorneale Iniection ist nicht hochgradig. Die Hornhaut ist ganz nasal linsengross ulceriert. Man sieht ein kleines Hypopyon. Die Iris ist verfärbt, die Pupille mässig weit. S= $\frac{6}{20}$. Es bestehen Schmerzen.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri

Therapie: Atropin. Verband.

Schon nach 3 Tagen ist das Hypopyon verschwunden und nach 5 Tagen wird die Patientin entlassen, da das Auge reizlos ist. Die Hornhautnarbe beeinträchtigt das Sehen nicht wegen ihrer peripheren Lage.

Fall XV.

Dem 48jährigen Statthalter K. K. war ein Stück

Stroh ins rechte Auge geflogen. Am 1. IX. 91 wird er in die Klinik aufgenommen. Die Lider sind leicht gerötet und geschwollen. Es besteht starke coniunctivale und heftige totale pericorneale Iniection. Das Centrum der Hornhaut ist linsengross grau getrübt und glanzlos. In der vorderen Kammer liegt Eiter. Die Iris ist verfärbt und die Pupille mittelweit. Patient klagt über Schmerzen. $S = \frac{0,30}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Verband.

Die Heilung geht langsam aber ohne Unterbrechung vor sich. Am 7. IX. ist das Hypopyon resorbiert. Die Therapie bleibt aber wegen starker Iniection dieselbe. Am 14. IX. ist auch die Iritis geschwunden, und die Iniection ist ganz gering. Die Infiltration geht in Narbenbildung über. Es wird jetzt nur noch Zink angewendet. Am 3. X. wird der Patient entlassen. Es besteht eine diffuse Hornhautnarbe. $S = \frac{1,5}{60}$ mit $+ 4,5$.

Fall XVI.

Der Vorarbeiter Chr. U., 40 Jahre alt, kommt am 10. XI. 91 in die Augenklinik. Am rechten Auge findet man leichte Rötung der Lidränder und heftige Iniection der Coniunctiva Palpebrarum. Auch die totale pericorneale Iniection ist hochgradig. In der vorderen Kammer liegt Eiter. Die stark verfärbte Iris bildet eine enge Pupille. Es besteht etwas Ciliarneurose. $S = \frac{1}{\infty}$. Der Patient kennt keine Ursache des Leidens.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband.

Die Pupille erweitert sich etwas. Am 12. IX. erscheint auch das Hypopyon geringer. Dann aber

wird es unter heftigen Schmerzen, die durch Chinin mit Morphium nicht beeinflusst werden, wieder grösser. Am 14. IX. wird die Saemisch'sche Spaltung gemacht. Danach sind am 15. die Schmerzen verschwunden. Die vordere Kammer ist wieder hergestellt und mit Blut gefüllt. Es tritt nunmehr Besserung ein. Das Hypopyon bildet sich nicht wieder. Am 30. IX. besteht noch starke Iniection. Die Infiltration wird allmählich resorbiert. Es ziehen von mehreren Seiten Gefässe dorthin. Die vordere Kammer ist flach. Nasal zeigt sich eine vordere Synechie. Da die Pupille wieder eng ist, so wird mehr Atropin gegeben. Es haben sich jedoch temporal hintere Synechien gebildet, die sich nicht sprengen lassen. Am 19. X. besteht noch totale pericorneale Iniection, aber mässigen Grades. Das Hornhautinfiltrat ist noch abgeflacht, aber schon glänzend geworden. Nur oberhalb der Narbe ist etwas von der Pupille zu sehen. Unten kann man schräg an der Narbe vorbei eine graue Auflagerung auf der Linsenkapsel sehen. Am 25. X. ist das Auge fast reizlos. Der Patient wird entlassen. $S = \frac{1}{\infty}$

Fall XVII.

Dem 52jährigen Arbeiter J. P. war vor einigen Tagen beim Waizenbinden etwas ins Auge geflogen. Obgleich der Fremdkörper nicht im Auge blieb, entspann sich doch eine heftige Entzündung. Bei seiner Aufnahme am 12. IX. 91 war der Befund folgender:

Es besteht eine starke Rötung der gesamten Coniunctiva und heftige totale pericorneale Iniection. Temporal vom Centrum ist die Cornea linsengross dick gelb infiltriert. Die vordere Kammer ist über

die Hälfte mit Eiter angefüllt, so dass nur oben etwas vom Pupillarrand zu sehen ist. Die Iris ist verfärbt, es bestehen starke Schmerzen. $S = \frac{1}{\infty}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi sinistri. Therapie: Sublimat. Atropin. Sofort Saemischsche Spaltung, wobei sich der Eiter gut entleert. Verband.

Bei der Therapie scheint der Prozess stillzustehen, das Hypopyon bildet sich nicht wieder. Am 23. IX. ist jedoch wieder etwas Eiter in der vorderen Kammer. Am 30. IX. besteht noch recht starke episklerale Iniection. Das temporale Hornhautdrittel ist mehr grau infiltriert. Die vordere Kammer ist flach und enthält ein geringes Hypopyon. Die Pupille ist noch eng. Therapia eadem. Das Hypopyon wird nun wieder in 7 Tagen völlig resorbiert. Das Hornhautinfiltrat geht in Narbengewebe über. Die Iritis besteht aber noch weiter. Am 19. X. besteht aber noch etwas totale pericorneale Iniection. Die Narbenbildung auf der Hornhaut ist fast vollendet. Es ziehen noch wenige Gefässe zu der Stelle. Die Iritis ist fast beseitigt. So weit aber zu sehen ist, bestehen multiple hintere und eine vordere Synechie. Es wird noch weiter Atropin geben. Die Synechien werden zwar nicht gesprengt, da aber das Auge am 31. X. reizlos ist, so wird der Patient mit Zinktropfen entlassen. $S. = \frac{1}{\infty}$.

Fall XVIII.

Dem 40jährigen Steinschläger F. V. ist am 27. X. 91 bei seiner Arbeit ein Stückchen Stein ins rechte Auge geflogen. Bei seiner Aufnahme am 2. XI. 91 ist der Befund folgender:

Die Thränensekretion ist vermehrt, es besteht starke coniunctivale Rötung und heftige totale peri-

corneale Iniection. Die Hornhaut ist gerade im Centrum linsengross grau infiltriert und leicht oberflächlich defekt. Die Iris ist verfärbt, die Pupille aber ziemlich weit. Etwas Eiter liegt in der vorderen Kammer. $S = \frac{1.50}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis et Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Der Prozess verläuft schnell und günstig. Schon am 6. XI, ist die Pupille maximal weit und die Iris normal. Die Iniection ist geringer. Das Infiltrat hat sich etwas aufgehellt. Vom Hypopyon ist kaum noch eine Spur sichtbar. In den nächsten Tagen ist das Hypopyon resorbiert. Vom 11. ab wird nur noch Zink gegeben. Am 21. IX. besteht nur noch etwas coniunctivale Iniection. Die Cornea ist überall glänzend. An Stelle des Infiltrats sieht man eine ganz flache Delle $S = \frac{4}{10}$. Zur Narbenaufhellung wird Tinctura opii crocata eingeträufelt. Am 30. XI. ist daher $S = \frac{6}{50}$ Patient wird entlassen.

Fall XIX.

Dem 56 Jahre alten Dämmer Joh. W. ist am 26. XI. 91 ein Steinstückchen gegen das linke Auge geflogen. Er kommt am 28. XI. in die Klinik. Es besteht starke coniunctivale und totale pericorneale Iniection. Die Hornhaut ist etwas oberhalb des Centrums graugelb infiltriert und oberflächlich ulceriert. In der Mitte dieser Stelle wölbt sich die Descemetis als schwärzlicher Punkt hervor. Am Boden der vorderen Kammer liegt Eiter. Die verfärbte Iris bildet eine enge Pupille. $S = \frac{1}{\infty}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi sinistri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Schon am 30. XI. hat sich das Ulcus gereinigt und

das Hypopyon ist resorbiert. Die Iniection ist geringer. Am 16. XII. ist etwas stärkere Iniection eingetreten. Sonst aber keine Verschlechterung. S. = $\frac{1,5}{60}$. Das Infiltrat ist in Narbenbildung übergegangen. Am 28. XII. ist die Iniection nur noch mässig. Die Hornhautnarbe stellt sich als flache Delle dar. Der Verband ist nicht mehr nötig. Am 2. I. 92 tritt Lidoedem auf. Aus dem Thränensack lässt sich etwas Eiter ausdrücken. Sublimat, Zink, Atropin. Der Zustand bessert sich schnell. Am 11. I. ist das Ödem verschwunden. In dem Thränensack ist nur wenig Sekret. S = $\frac{3,5}{60}$. Am 14. wird der Patient geheilt entlassen.

Fall XX.

Die 45jährige Arbeiterfrau K. W. lässt sich am 12. I. 92 in die Klinik aufnehmen. An dem rechten Auge besteht ein sehr heftiger Lidkrampf, sehr heftige Rötung der Coniunctiva und starke totale pericorneale Iniection. Bei Druck auf den Thränensack entleert sich aus dem oberen Thränenpünktchen Eiter, der reichlich Staphylococcen enthält. Die Cornea zeigt unterhalb ihres Centrums eine linsengrosse, gelbe Infiltration mit oberflächlichem Substanzverlust. Die vordere Kammer ist zu $^2/_5$ mit Eiter angefüllt. Die Iris ist ganz verwaschen und die Pupille eng. Es bestehen heftige Schmerzen. Eine Ursache ihres Leidens kennt die Patientin nicht.

Diagnose: Dakryocystitis, Hypopyonkeratis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Verband.

13. I. Es wird das obere Thränenröhrchen geschlitzt, dann die Sämisch'sche Spaltung der Hornhaut ausgeführt. Der Eiter entleert sich gut, er enthält keine Coccen. Therapia eadem. Nach der Operation

lassen die Schmerzen bald nach. Die vordere Kammer bildet sich schnell wieder, enthält aber keinen Eiter. Da die Pupille dauernd eng ist, so wird täglich 10 mal Atropin gegeben. Sonst bleibt dieselbe Therapie. Trotzdem hat sich am 16. I. wieder ein kleines rötlich verfärbtes Hypopyon gebildet; welches sich nun jedoch sehr langsam, aber stetig verkleinert. Das Hornhautinfiltrat ist nicht mehr so gelb, am 26. I. erscheint es grau und beginnt sich zu epithelisieren. Die Iniection ist geringer. Die Pupille hat sich nur nach oben maximal erweitert, während unten hintere Synechien bestehen. Vom Hypopyon ist nur noch ein gelblichrötlicher Pfropf auf der vorderen Linsenkapsel am unteren Pupillarrande sichtbar. Am 1. II. ist die Hornhautnarbe fertig und die Iritis verschwunden. Daher ist die pericorneale Iniection nur noch angedeutet. Aus dem Thränensacke entleert sich kein Eiter. Therapie: Zink, ohne Verband. Am 9. II. ist das Auge reizlos. Unten bestehen noch hintere Synechien. Auf der vorderen Linsenkapsel ist noch ein kleiner grauer Fleck sichtbar. $S = \frac{4}{60}$. Der Patient wird entlassen.

Fall XXI.

Das 42jährige Mädchen L. S. hat seit 14 Tagen ein entzündetes Auge. Bei ihrer Aufnahme am 28. II. 92 ist die Lidhaut des rechten Auges leicht gerötet, die Coniunctiva erscheint stark hyperaemisch. Es besteht totale pericorneale Iniection mit etwas Chemosis. Die Hornhaut zeigt eine runde Stelle von 5 mm Durchmesser, welche eitrig infiltriert ist, einen oberflächlichen Substanzverlust aufweist und sich vom oberen Pupillarrand grade nach unten erstreckt. Die vordere Kammer ist gut $\frac{1}{3}$ mit Eiter gefüllt. Die stark verfärbte Iris bildet eine enge Pupille. $S = \frac{1}{\infty}$. Das Coniunctivalsekret enthält Staphylococcen.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband.

Es wird gleich die Saemisch'sche Spaltung gemacht und das Hypopyon entleert. Der Eiter besteht nur aus Rundzellen. In der wieder hergestellten vorderen Kammer bildet sich das Hypopyon nicht wieder. Die Pupille erweitert sich nur oben temporal; oben nasal sind hintere, unten vordere Synechien. Am 3. III. hat sich wieder ein geringes Hypopyon gebildet, welches aber in 3 Tagen resorbiert wird. Am 13. III. sieht man schon den Beginn der Narbenbildung des Infiltrats. Die Fingerzahl wird nur in der Nähe erkannt. Am 21. III. ist die Heilung vollständig. Es wird versucht, die vordere Synechie durch Iridectomie zu lösen, aber vergeblich. Am 24. III. ist auch die Operationswunde gut geheilt. S = $\frac{4}{60}$. Die Patientin wird entlassen.

Schwere Fälle.

Fall XXII.

Dem 64 jährigen Zimmermann Fr. B. war am 27. II. 91 ein Fremdkörper gegen das rechte Auge geflogen. Nachdem er 4 Tage lang zu Hause sich allein mit Umschlägen behandelt hat, lässt er sich am 3. März in die Augenklinik aufnehmen. Die unteren Lidränder stehen beiderseits mässig vom Bulbus ab. Die Coniunctivae Palpebrarum sind gerötet. Rechts besteht totale pericorneale Iniection. Etwas nasal vom Hornhautcentrum findet man ein 3,5 mm im Durchmesser betragendes graugelbes Infiltrat, dessen nasale Partie eine rauhe Oberfläche zeigt. In der vorderen Kammer hat sich eine mässige Menge Eiter angesammelt. Die Iris ist verfärbt, die Pupille eng.

S = $\frac{2}{60}$. Es besteht nur mässige Ciliarneurose. Aus dem unteren Thränenpunkt entleert sich bei Druck auf den Thränensack eitriges Sekret.

Diagnose: Dakryocystitis, Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri. Ectropium palpebrae inferius utriusque.

Therapie: Sublimatausspülung. Atropin. Am 4. III. wird die Saemisch'sche Spaltung gemacht. Der Hypopyon entleert sich nicht. Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Am 5. III. wird das obere Thränenröhrchen geschlitzt. Das Hypopyon ist geringer. Da das Hornhautinfiltrat etwas grösser geworden ist, so wird die erkrankte Partie mit dem Galvanokauter behandelt. Am 11. III. ist auch die vom Galvanokauter nicht berührte Gegend der unteren Hornhauthälfte wahrscheinlich durch strahlende Wärme getrübt, Sie hellt sich allerdings in einigen Tagen wieder auf. 14. III. Das Hypopyon ist nur noch mässig, jedoch erhält der Patient wegen stärkerer Schmerzen Chinin mit Morphium. Sonst bleibt dieselbe Therapie. Am 18. III. ist das Hypopyon verschwunden. Langsame Besserung. 22. III. Es wird auch das untere Thränenröhrchen geschlitzt. 2. IV. Die pericorneale Iniection ist nur noch gering. Das Hornhautinfiltrat wird kleiner und beginnt sich zu epithelisieren. S = $\frac{3}{30}$. 10. IV. Die Sondierung des ductus nasolakrymalis ist gelungen. Sekret ist aber noch vorhanden. Die pericorneale Iniection ist mässig. Die Ulveration ist epithelisiert. Die Iritis ist geschwunden, doch bestehen noch unten und temporal hintere Synechien. Bei Hebung des Oberlids S = $\frac{4}{60}$. Zink und Occlusivverband. 30. IV. Obgleich noch Sekretion des Thränensackes besteht, wird eine Iridectomie gemacht, die auch glatt heilt. Der Erfolg ist aber gering,

denn S. ist nur $= \frac{3}{60}$. Die Sphinkterpartie ist als brauner Rand auf der Linsenkapsel sichtbar. Der Patient wird am 13. IV. entlassen.

Fall XXIII.

Am 4. VIII. 90. wird der 73jährige Arbeiter Fr. M. mit einer Hypopyonkeratitis und Iritis des rechten Auges aufgenommen. Die Lidconiunctiva ist stark gerötet. Es besteht heftige totale pericorneale Iniection. Die Mitte der Cornea nimmt ein graugelbes Infiltrat von fast Linsengrösse ein. Am Boden der vorderen Kammer liegt Eiter. Die Iris ist verfärbt, die Pupille eng. Ursache der Krankheit ist unbekannt.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Bettruhe.

Die Pupille erweitert sich und das Hypopyon wird bis zum 8. ganz gering. 10. VIII. Da das Hypopyon wieder stärker geworden ist, wird die Saemisch'sche Spaltung gemacht. Der Eiter entleert sich gut. Therapie eadem. Die Eiterung kommt allmählich zum Stillstand. Am 2. IX. ist die Cornealwunde noch als roter Strich sichtbar. Im Centrum ist ein dickes Infiltrat, in der Peripherie mehrere kleine. 22. IX. Die pericorneale Iniection ist gering. Die centrale Narbe lässt nur ein oberes und temporales Stückchen der Pupille einigermassen frei. Temporal besteht noch ein graues stecknadelkopfgrosses Infiltrat. Nasal ist eine vordere Synechie. Die Pupille ist mässig weit. Nachdem auch das temporale Infiltrat in Narbenbildung übergegangen ist, wird der Patient am 28. IX. mit Atropintropfen entlassen. Er erkennt die Fingerzahl nur in nächster Nähe.

Fall XXIV.

Der 62jährige Kuhfütterer Joh. K. hatte sich am

7. II. 91. mit Heu in das rechte Auge gestossen. Bei seiner Aufnahme am 13. II. besteht geringes Ektropium des unteren Lides. Die stark gerötete Coniunctiva ist am Bulbus etwas chemotisch und sondert schleimigeitriges Sekret ab. Die Cornea zeigt oben nasal vom Centrum ein kleines Ulcus mit gelbem Grunde. Die vordere Kammer enthält am Boden geringe Eitermenge. Die Iris ist verfärbt, die Pupille ist mässig weit, da schon Atropin angewendet wurde. Es besteht Ciliarneurose. $S = \frac{1}{60}$.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Iritis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband.

17. II. Das Ulcus scheint etwas grösser geworden zu sein, deshalb werden seine Ränder galvanokauterisiert. Am 26. II. tritt spontane Perforation der Cornea ein. Ein dicker Eiterpfropf wird mit der Pincette entfernt. Heftige Schmerzen werden durch Morphium beseitigt. Am 3. III. hat sich die vordere Kammer noch nicht wieder gebildet. Es besteht totale pericorneale Iniection. Die sehr verdünnte Hornhaut ist peripher vaskularisiert. Das Centrum der vorderen Linsenkapsel scheint kaum durch ein dünnstes Hornhantrestchen bedeckt zu sein. Statt Sublimat jetzt Borsäure. 23. III. Es hat sich wieder eine mässige vordere Kammer gebildet. $S = \frac{3,5}{60}$

10. IV. Noch immer bestehen totale pericorneale Iniection und heftige Schmerzen. Es ist eine sehr starke, centrale, leicht ektatische, weisse Hornhautnarbe entstanden, die oben nur ein ganz kleines Stückchen Pupille freilässt, und mit der unten wahrscheinlich die Pupille verwachsen ist. $S = \frac{0,30}{60}$. Allmählich schwinden die Schmerzen und die Iniection wird ganz gering, daher kann der Patient am 28. IV. entlassen werden.

Fall XXV.

Am 31. VII. 91. wird der 63jährige Maurer K. M. mit Hypopyonkeratitis und Iritis des linken Auges in die Klinik aufgenommen. Die Coniunctiva ist stark gerötet. Es besteht heftige totale episclerale Iniection. Die Hornhaut zeigt in ihrer nasalen Hälfte eine gelb infiltrierte Stelle, deren Mitte sehr prominent und verdünnt ist. Am Boden der vorderen Kammer liegt etwas Eiter. Die Iris ist verfärbt, die Pupille eng. Schmerzen sind mässig. Das Coniuntivalsekret enthält Streptococcen. Die Ursache der Krankheit ist nicht bekannt.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband.

Da das Infiltrat grösser wird, so galvanokauterisiert man am 2. VIII. das Ulcus, wobei Kammerwasser abfliesst, ohne dass sich der Eiter entleert. 3. VIII. Die vordere Kammer hat sich wieder gebildet. Das Infiltrat ist noch grösser geworden, deshalb Saemisch'sche Spaltung. Der Eiter entleert sich nicht. Der eitrige Zerfall schreitet schnell fort, so dass am 11. VIII. von der Cornea nichts mehr vorhanden ist. Die freiliegende Capsel wird eröffnet und die Linse entbunden. Sublimat, Occlusivverband. Am 13. VIII. entleert sich etwas Glaskörper. In 4 Wochen heilt nunmehr die offene Bulbusstelle zu, und die Iniection verschwindet unter Zinkbehandlung, so dass der Patient am 11. IX. entlassen wird.

Fall XXVI.

Dem 72jährigen Arbeiter K. K. war vor 14 Tagen ein Fremdkörper gegen das rechte Auge geflogen. Bei seiner Aufnahme in die Klinik am 12. XII. 90 ist die Lidhaut mässig, die Lidconiunctiva stark gerötet. Die Coniunctiva Bulbi ist unten chemotisch. Es besteht heftige totale periconeale Iniection. Das Horn-

hautcentrum ist in Linsengrösse matt und gelb infiltriert. Nasal unten von dieser Stelle ist die Iris in Gestalt eines kleinen Dreiecks der Cornea angelagert. 1/3 der sonst vorhandenen vorderen Kammer ist mit Eiter angefüllt. Das Coniuntivalsekret enthält Streptococcen.

Diagnose: Hypopyonkeratitis oculi dextri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Gegen Schmerzen Chinin mit Morphium.

Obgleich das Infiltrat gleich galvanokauterisiert wird, ist am 15. XII. fast die ganze Hornhaut infiltriert. 21. XII. Der Eiter hat sich grösstenteils abgestossen. An Stelle der Cornea sieht man jetzt ein wohl meist von der Iris gebildetes rotes Granulationsgewebe. 7. I. Temporal ist noch ein kleines Stückchen Hornhaut erhalten. Sonst zeigt sich nur Granulationsgewebe. Zink, Verband. 12. I. etwas unter dem Centrum hat sich unter Schmerzen und Vermehrung des Tonus ein Irisprolaps gebildet, der abgetragen wird. Die Schmerzen lassen nach. Therapie: Zink u. Pilocarpin. 26. I. Seit 2 Tagen hat sich an Stelle der alten eine neue Vorwölbung gebildet. Da die Schmerzen trotz Pilocarpin nicht schwinden, so wird am 31. I. die ganze Hornhaut abgetragen. Die Iris ist mit der Descemetis verklebt. Die gelb gequollene Linse entleert sich gleich. Sublimat. Verband.

Nach 20 Tagen leidlich guten Befindens tritt plötzlich unter Schmerzen Rötung und Schwellung des oberen Lides ein. Die entstandene Suppuration des Glaskörpers wird mit warmen Carbolumschlägen behandelt. Gegen die Schmerzen wird Morphium gegeben. Erst nach einem Monat hat sich die Bulbusöffnung geschlossen. Quelle der Suppuration ist wohl eine Paronychie der linken grossen Zehe. Am 3. IV. besteht noch geringes Ödem des Oberlides und mässige

Rötung und Sekretion der Coniuntiva. Der Patient wird wird mit Zinktropfen entlassen.

Fall XXVII.

Dem 48jährigen Arbeiter Joh. E. war vor 6 Tagen ein Stück Eis gegen das linge Auge geflogen. Bei seiner Aufnahme am 2. I. 91. war der Befund folgender: Die Cilien sind durch eitriges Sekret verklebt. Die Lidconiunctiva ist stark gerötet. Es besteht totale pericorneale Iniection. Das Centrum der Hornhaut ist graugelblich infiltriert und glanzlos. Am Boden der vorderen Kammer liegt Eiter. Die Iris ist verfärbt. Die Pupille ist weit, da Atropin schon gebraucht war. Aus dem Thränenpünktchen lässt sich eitriges Sekret ausdrücken, das Streptococcen enthält. $S = \frac{1,5}{60}$.

Diagnose: Dakryocystitis, Hypopyonkeratitis, Iritis oculi sinistri.

Therapie: Sublimat. Atropin. Occlusivverband. Bettruhe. Spaltung des oberen Thränenröhrchens.

Da das Infiltrat und das Hypopyon stärker geworden sind, so wird am 7. I. durch Saemisch'sche Spaltung das Hypopyon entleert. 9. I. Obgleich das Infiltrat gestern mit Pyoktanin behandelt wurde, ist es heute noch grösser geworden. Auch das Hypopyon ist wieder da. Durch neue Spaltung in der alten Linie wird ein tüchtiger Eiterpfropf entleert. Pyoktaninbehandlung. 16. I. Trotz Pyoktanin, Sublimat etc. ist die Hornhaut bis auf ein kleines temporales Stückchen eitrig zerfallen. 29. I. Die Dakryocystitis ist beseitigt. Die eitrigen Gewebsfetzen sind von der Cornea zum Teil abgestossen. Es sind central und oben 2 kleine Irisprolapse entstanden. Sublimat. Pilocarpin. 9. II. Oben ist die Hornhaut gut vascularisiert und eben. Etwas unterhalb des

Centrums liegt eine ganz mässig vorgewölbte graue Partie. Geringe Iniection. Therapie: Zink, Tinctura opii crocata. Occlusivverband. 17. II. Der oben gelegene Irisprolaps wird galvanokauterisiert. 3. III. Das Infiltrat geht in Narbengewebe über. Zink, Pilocarpin, Occlusivverband. 12. III. Zwei neu entstandene Irisprolapse werden galvanokauterisiert, wobei Kammerwasser abfliesst. Occlusivverband. Nunmehr tritt Stillstand des destructiven Processes ein. Am 31. III. wird der Patient mit mässiger pericornealer Iniection in poliklinische Behandlung entlassen. $S = \frac{1}{\infty}$.

Aus den angeführten Fällen sehen wir, dass die Hypopyonkeratitis für gewöhnlich bei geeigneter Behandlung günstig verläuft, dass aber manchmal alle bisher zu Gebote stehenden Mittel und Operationen einen recht ungünstigen Ausgang nicht verhindern können. Da es nun bei jeder Krankheit, besonders bei jeder Augenerkrankung von hohem Werte ist, genau und möglichst früh den Verlauf und Ausgang derselben zu kennen, so sei es mir gestattet, mich über die Prognose der Hypopyonkeratitis näher auszusprechen. Zuvor jedoch einige Worte über die Ursache dieser Krankheit.

Durch die Stromeyer'schen Tierversuche ist nachgewiesen, dass die Hypopyonkeratitis nie entsteht, wenn sterilisierte, indifferente Körper so in die Hornhautsubstanz gebracht werden, dass sie ganz von ihr umgeben sind; und doch lässt sich nicht leugnen, dass ein solcher Körper heftig reizt. Eine Hypopyonkeratitis entstand dagegen stets nach heftiger Ätzung durch Sublimatkrystall (Rindfleisch) und, was für uns wichtiger ist, nach Impfung der Cornea mit Mikroorganismen z. B. Leptothrix (Stromeyer) und

Staphylococcen (Rindfleisch). Wir sehen daraus, dass, wie Leber es auch behauptet, die Hypopyonkeratitis durch Infection entsteht. Zur Infection gehört eine Eingangspforte und ein Infectionsstoff. Bei Menschen entsteht demnach, wie ja auch statistisch nachgewiesen ist, die Hypopyonkeratitis fast stets durch ein Trauma. Die Infection der Wunde tritt dann entweder gleichzeitig ein, indem am Fremdkörper der Infectionsstoff haftete; so müssen wir wohl die Fälle auffassen, bei denen der Fremdkörper noch zur Zeit der Krankheit in der Hornhaut sitzt, und keine Dakryocystitis oder Coniunctivitis granulosa besteht; oder die Wunde wird inficiert durch das Sekret eines entzündeten Thränensackes oder einer trachomatösen Coniunctival oder durch zufällig im Coniunctivalsekret befindliche Coccen.

Für die Prognose der Hypopyonkeratitis gibt es nun 3 Anhaltspunkte. Erstens ist es wohl denkbar, dass bei einem widerstandslosen, schwächlichen Individuum die Krankheit einen schlechteren oder wenigstens langsameren Verlauf nimmt. Jedoch sind in dieser Hinsicht weder statistisch genügende Thatsachen festgestellt, noch ergeben unsere Fälle bestimmte Beweise dafür. Denn wenn auch die schwereren Patienten alle höheren Alters sind, so haben wir auch unter den leichten Fällen Patienten, die über 60 Jahre zählen. Ausserdem haben wir in den leichten Fällen VII und XII zwei scrophulöse Patienten, deren Ernährung und Widerstandsfähigkeit bekanntlich nicht die günstigste ist.

Zweitens ist die Art der Infection von grosser Bedeutung für die Prognose. Ist das Auge sonst gesund und haftete der Infectionsstoff nur an dem Fremdkörper, so kann man durch locale Behandlung der entzündeten Stelle mit viel grösserer Sicherheit den

Prozess zum Stillstand bringen, als wenn der Infectionsstoff an anderen Stellen des Auges haftend dauernd die Wunde inficiert, was ja bei bestehender Dakryocystitis oder Coniunctivitis granulosa geschieht. Im letzteren Falle wird man also die Prognose stets ungünstiger stellen müssen. Die statistisch nachgewiesene Häufigkeit der Complication einer Hypopyonkeratitis mit Dakryocystitis glaubte Saemisch noch 1876 dadurch erklären zu müssen, dass die Cornea durch eine Dakryocystitis widerstandsloser und gleichsam für den destructiven Prozess präpariert werde. Nach den Versuchen von Stromeyer und Rindfleisch ist aber wohl klar, dass diese Fälle von Hypopyonkeratitis nur deshalb so schwer verlaufen, weil hier dauernd eine Infection der Hornhautwunde zustande kommt.

Von Wichtigkeit und für die Zukunft vielleicht von der grössten Bedeutung für die Prognose der Krankheit ist drittens die Art des Infectionsstoffes selbst. Leider sind in dieser Hinsicht noch wenig Versuche angestellt worden und auch unter den angestellten Fällen finden sich nur 8, bei denen man den Infectionsstoff, d. h. die Coccen, durch deren Thätigkeit die Krankheit zu stande kam, untersucht hat. Aber diese 8 Fälle lassen es schon als möglich erscheinen, dass bei Infection mit Staphylococcen der Fall leichter, mit Streptococcen schwerer verläuft. Die Untersuchung wurde derart angestellt, dass man bei bestehender Dakryocystitis das Sekret des Thränensackes und sonst das Coniunctivalsekret in einem Trockenpräparate mikroskopierte. Da in dem Hypopyoneiter noch nie Coccen gefunden wurden, so ist seine Untersuchung auch ohne Bedeutung. Ich bin durchaus nicht gewillt, nach den oben angeführten 8 Fällen ein sicheres Urteil abzugeben. Es genügt

mir, auf die Bedeutung dieses Punktes hingewiesen zu haben. Versuche müssen natürlich erst die Richtigkeit meiner Ansicht erhärten.

In Betreff der Therapie will ich nur einige gegenwärtig gebräuchliche Behandlungsweisen näher beleuchten. Die Behandlung muss eine causale sein, d. h. den Infectionsstoff vernichten und eine konservierende, d. h. den Prozess beschränken und die Widerstandskraft der Cornea erhöhen. Um den Infectionsstoff zu vernichten, hat man die Galvanokauterisation des Ulcus angewendet. Es lässt sich nicht leugnen, dass auf diese Weise die Coccen an der behandelten Stelle mit Sicherheit getötet werden. Diese Therapie wäre also zu empfehlen, wenn es sich nur um eine Krankheit der Hornhaut handelt. Besteht aber eine Dakryocystitis, so muss man bedenken, dass man durch den Thermokauter eine neue Wunde schafft, die nach Abstossung der nekrotischen Partie den Infectionserregern des dakryocystitischen Sekrets wieder als Eingangspforte dient. Ausserdem kann man wohl mit Recht behaupten, dass der Thermokauter, wie Fall XXII zeigt, leicht auch bisher intacte Hornhautstellen durch Wärmestrahlung schädigt und also widerstandslos macht. Man hat also grade in den schweren Fällen vom Thermokauter wenig Erfolg zu erwarten.

Aus diesem Grunde wandte sich Stilling zur Behandlung mit Pyoktanin. Dieses Mittel sollte mit Sicherheit durch Vernichtung der Coccen den destructiven Process beschränken. Der Erfolg dieser Behandlungsweise hat jedoch die Erwartungen auch nicht erreicht, wie unsere letzten Fälle zeigen, bei denen reichlich Pyoktanin gebraucht wurde.

Von viel grösserer Wirkung ist die Sublimatlösung.

Auch hier zeigt der Sublimat seine Kraft in der Zerstörung der Mikroorganismen. Allerdings liegt die Gefahr vor, dass durch häufige Sublimatausspülung schliesslich die entstehende Narbe in Folge von Quecksilberniederschlag weniger durchsichtig wird, wenn man aber dafür ein sonst verlorenes Auge retten kann, so wird man doch gern zum Sublimat greifen. Ein Hauptpunkt in der causalen Behandlung ist die Beseitigung einer vorhandenen Dakryocystitis. Glücklicher Weise heilt diese Krankheit bei bestehender Hypopyonkeratitis fast stets und relativ schnell nach blosser Spaltung des Thränenröhrchens und Sublimatbehandlung. Wenn man dagegen bedenkt, wie wenig man bei einer gewöhnlichen Dakryocystitis mit Spaltung der Thränenröhrchen, Sondierung und Zinkeinträufeln kommt, so liegt die Ansicht nahe, es handele sich in den meisten Fällen bei Hypopyonkeratitis nicht um eine eigentliche Dakryocystitis, sondern nur um eine Ansammlung des reichlichen Coniunctivalsekretes in dem Thränensacke.

Die conservierende Behandlung hat zuerst das Weiterschreiten der Entzündung auf die tieferen Bestandteile des Bulbus zu verhüten. Dies erreicht man am besten, indem man die Iritis mit Atropin behandelt oder ihr Entstehen durch dieses Medikament verhindert. Auch auf den Hornhautprozess scheint das Atropin einzuwirken, wie Saemisch es behauptet, denn es ist gelungen, leichtere Hypopyonkeratiden mit Atropin zu heilen.

Zweitens hat die conservierende Behandlung die Widerstandskraft der Hornhaut zu erhöhen. Dies kann nur geschehen, indem man den intraocularen Druck herabsetzt, denn dann kann die Hornhaut besser ernährt werden und die Reibung des Ulcus an den

Lidern und damit der mechanische Reiz wird geringer. Das beste Mittel, den Druck herabzusetzen, besitzen wir in der Saemisch'schen Spaltung. Diese Operation ist fast von specifischer Wirksamkeit, besonders da das Hypopyon, welches in der vordern Kammer, wenn auch nur als mechanischer Reiz wirkt, meistens durch die Spaltung entfernt wird. Die Gefahr, es könnte durch die neue Wunde weitere Infection eintreten, ist nicht begründet. Man kann durch Sublimatausspülung eine Infection wohl verhüten, besonders wenn man dafür Sorge trägt, dass das Sekret einer vorhandenen Dakryocystitis häufig entfernt wird. Die spezifische Wirkung der Spaltung zeigt sich darin, dass die Ränder des möglichst in der Mitte durchschnittenen Geschwürs nach der Operation zerfallen und abgestossen werden, wodurch die Heilung dann zu stande kommt. Wichtig ist es, wenn das Hypopyon sich in grösserem Masse wiederherstellt, die verklebte Wunde wieder stumpf zu öffnen. Die Operation muss in schweren Fällen so lange wiederholt werden, bis die Geschwürsränder zerfallen, weil sonst dieselben Verhältnisse wie vor der Spaltung wieder eintreten und auf die widerstandslose Cornea ihre schädigende Wirkung ausüben.

Nach den Erfahrungen, die in der Greifswalder Klinik gemacht wurden, muss man die Saemisch'sche Spaltung als die bedeutungsvollste Behandlungsweise der Hypopyonkeratitis ansehen, ohne welche eine wirksame Behandlung der schweren Fälle bis jetzt überhaupt undenkbar ist.

Die Therapie der Hypopyonkeratitis gestaltet sich in der Greifswalder Augenklinik daher folgendermassen: Stets energische Behandlung der Dakryocystitis durch Spaltung des Thränenröhrchens, Sublimat,

Zink. Häufiges Ausdrücken des Sekretes und sofortige Entfernung derselben. Ausspülung des Coniunctivalsackes mit Sublimat. Atropin nach Bedarf. Steigt dabei eventuell sogar bei Bettruhe das Hypopyon, so wird die Saemisch'sche Spaltung gemacht, die übrige Therapie aber fortgesetzt. Bildet sich wieder ein Hypopyon, so wird die Schnittwunde eventuell sogar wiederholt eröffnet.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die mir angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schirmer, für die gütige Überlassung obiger Fälle innigsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Erich Hermann Max Wilhelm Lobeck, evangelischer Confession, wurde geboren am 1. April 1865 zu Tiefenort, Kreis Dt. Krone in Westpreussen, als Sohn des 1880 verstorbenen Gutsbesitzers Gustav Lobeck und seiner Ehefrau Caroline, geb. Brümmer. Ich besuchte die Volksschule in Jastrow und dann die Gymnasien zu Dt. Krone, Greifswald und Schwedt a./O., wo ich am 24. III. 87 das Zeugnis der Reife erhielt. Darauf widmete ich mich dem Studium der Medicin und studierte 2 Semester in Berlin und 7. in Greifswald. Daselbst bestand ich am 25. Februar 1889 das Tentamen physicum, am 3. März 1892 das medicinische Staatsexamen und am 5. März 1892 das Examen rigorosum.

Seit dem 4. April 1892 habe ich mich in Schwedt a./O. als Arzt niedergelassen.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen folgender Professoren und Docenten:

In Berlin:

Hartmann, v. Helmholtz, Pinner, Falk, Krabbe, Waldeyer.

In Greifswald:

Landois, Sommer, Limpricht, Gerstaecker, Solger, Mosler, Grawitz, Schulz, Rinne, Helferich, Pernice, Strübing, Peiper, Krabler, Löffler, Schirmer, Hoffmann, Heidenhain, v. Preuschen.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen innigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Als zuverlässigste Therapie bei progressiver Hypopyon-Keratitis ist die Spaltung nach Saemisch anzusehen.

II.

Zur Orientierung über den eventuellen optischen Erfolg einer Iridectomie ist die Erzeugung einer Atropin-Mydriasis das beste Mittel.

III.

Für Individuen mit chlorotischem Gefässsystem ist jede fieberhafte Erkrankung doppelt bedrohlich.